

Année 1968

THÈSE

N°

121

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Claude FRAYSSINET-CLAY

née le 10 Septembre 1939, à NOYON - 60

Ancienne Interne des Hôpitaux de Paris

Présentée et soutenue publiquement le

EXTRACTION DE LA CATARACTE
COMBINÉE A UN IRIDENCLEISIS

Résultats et Indications à propos de 65 cas

Président : M. G. OFFRET, Professeur



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554024_0006

Année 1968

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Claude FRAYSSINET-CLAY

née le 10 Septembre 1939, à NOYON - 60

Ancienne Interne des Hôpitaux de Paris

Présentée et soutenue publiquement le

EXTRACTION DE LA CATARACTE

COMBINÉE A UN IRIDENCLEISIS

Résultats et Indications à propos de 65 cas

Président : M. G. OFFRET, Professeur

15/1/1967

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Alajouanine (T.), Bénard (H.), Bernard (E.), Binet (L.), Bulliard (H.), Cathala (J.), Chabrol (E.), Chailley-Bert (P.), Cheymol (J.), Debré (R.), Fey (B.), Galliard (H.), Gaudart d'Allaines (F. de), Gennes (L. de), Giroud (A.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Laroche (G.), Lavier (G.), Lelong (M.), Lévy (M^{lle} J.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Marchal (G.), Mathieu (P.), Monod (R.), Moreau (R.), Moulouguet (P.), Pasteur Vallery-Radot, Petit-Dutaillis (D.), Piédelièvre (R.), Quénu (J.), Renard (G.), Senèque (J.), Strohl (A.), Tanon (L.), Verne (J.).

DOYEN Georges BROUET.

1^{er} ASSESSEUR Daniel BARGETON

2^e ASSESSEUR Jean GOSSET

I. — PROFESSEURS

1^o CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) Professeurs titulaires :

MM.

Anatomie	DELMAS (A.)
—	HUARD (P.)
Anatomie et cytologie pathologiques	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	VOURC'H (G.)
Bactériologie et virologie	TOURNIER (P.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.-F.)
—	POLONOVSKI (J.)
—	DESGREZ (P.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	MALMEJAC (J.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Biophysique médicale	BUGNARD (L.)
—	DOGNON (A.)
—	DJOURNO (A.)
Cancérologie expérimentale	MATHÉ (G.)
Chimie pathologique	SCHAPIRA (G.)
Génétique fondamentale	LEJEUNE (J.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	COURY (Ch.)
Histologie et Embryologie	TUCHMANN-DUPLESSIS (H.)
—	COUJARD (R.)
Hygiène et médecine préventive	BOYER (J.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale, Droit médical et déontologie	DEROBERT (L.)
Microbiologie (Bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R.)
Parasitologie	N...
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G.)
—	KUSS (R.)
—	VERNE (J.-M.)
Pathologie exotique	BRUMPT (L.-G.)
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	LAROCHE (Cl.)
—	BRICAIRE (H.)
—	PÉQUIGNOT (H.)
Pathologie respiratoire	TURIAF (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	MAURICE (P.)
Pharmacologie	BOISSIER (J.-R.)
—	LECHAT (P.)
Physiologie	BARGETON (D.)
—	PARROT (J.)
Physiologie et pathologie obstétricales	LEPAGE (F.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)

	MM.
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	N...
Thérapeutique	LAMOTTE (M.)
Thérapeutique appliquée	N...

b) Professeurs à titre personnel :

Anatomie	CABROL (Ch.)
Anatomie anthropologique	OLIVIER (G.)
Anatomie pathologique	NEZELOF (Ch.)
Bactériologie	BARBIER (P.)
Biochimie médicale	DREYFUS (J.-Cl.)
Biologie médicale	BOURLIÈRE (F.)
Parasitologie	LARIVIÈRE (M.)
Pathologie expérimentale	LOEPER (J.)
Physiologie	{ DEJOURS (P.)
	{ SCHERRER (J.)
	{ KELLERSHOHN (L.)
Physique médicale	{ GOUGEROT (L.)
	{ ROUCAYROL (J.-Cl.)
	{ TUBIANA (M.)
Radiologie médicale	FISCHGOLD (H.)

2° CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) Professeurs titulaires :

	MM.
Clinique carcinologique	DENOIX P.
Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)	REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)	SOULIÉ (P.)
— — (Boucicaut)	LENÈGRE (J.)
	LORTAT-JACOB (J.-L.)
	BAUMANN (J.)
Cliniques chirurgicales	{ COCHIN
	{ LÉGER (L.)
	{ HÔTEL-DIEU
	{ PATEL (J.)
	{ SAINT-ANTOINE
	{ GOSSET (J.)
	{ SALPÊTRIÈRE
	{ SICARD (A.)
	{ TENON
	{ OLIVIER (Cl.)
Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique (Cochin)	MERLE d'AUBIGNÉ (R.)
— — — (Foch)	PADOVANI (P.)
— — — (Beaujon)	CAUCHOIX (J.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades)	FÈVRE (M.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	DUBOST (Ch.)
Clinique de chirurgie thoracique (Laennec)	MATHEY (J.)
Clinique dermatologique (Saint-Louis)	DUPERRAT (F.)
Clinique endocrinologique (Pitié)	DECOURT (J.)
Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades)	LAMY (M.)
Clinique chirurgicale et gynécologique (Broca)	HUGUIER (J.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)	DEGOS (R.)
Clinique des maladies des enfants (Enfants-Malades)	TURPIN (R.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)	DELAY (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)	BERNARD (J.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	CASTAIGNE (P.)
	DEPARIS (M.)
	MILLIEZ (P.)
Cliniques médicales	{ BICÊTRE
	{ BROUSSAIS
	{ COCHIN
	{ N...
	{ HÔTEL-DIEU
	{ BARIÉTY (M.)
	{ PITIÉ
	{ DREYFUS (G.)
	{ SAINT-ANTOINE
	{ CONTE (M.)
	{ SAINT-ANTOINE
	{ KOURILSKY (R.)
	{ SAINT-ANTOINE
	{ BOUDIN (G.)

Clinique d'hydrologie et de climatologie (Bichat)	MM.	DEBRAY (Ch.)
Clinique médicale infantile et pédiatrie sociale (Enfants-Malades)		MARIE (J.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)		JUSTIN-BESANÇON (L.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies métaboliques (Hôtel-Dieu)		DEROT (M.)
Clinique néphrologique (Necker)		HAMBURGER (J.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)		DAVID (M.)
Clinique neurologique (Salpêtrière)		GARCIN (R.)
Cliniques obstétricales	{	LACOMME (M.)
	Baudelocque	MERGER (R.)
	Saint-Antoine	VARANGOT (J.)
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)		OFFRET (G.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)		BREGEAT (P.)
— — — (Cochin)		AUBRY (M.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)		MOZZICONACCI (P.)
Clinique de pédiatrie (Trousseau)		THIEFFRY (S.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)		BROUET (G.)
Clinique de pneumo-phtisiologie (Laennec)		MICHAUX (L.)
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)		COSTE (F.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)		SÈZE (S. de)
Clinique de rhumatologie (Lariboisière)		DECHAUME (M.)
Clinique stomatologique (Salpêtrière)		ROUX (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)		LEMAIRE (A.)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)		GAULTIER (M.)
Clinique toxicologique (F. Vidal)		JUDET (R.)
Clinique traumatologique et orthopédique (R.-Poincaré)		ABOULKER (P.)
Clinique urologique (Cochin)		COUVELAIRE (R.)
— — — (Necker)		LAPLANE (R.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)		DOMART (A.)
Séméiologie médicale (A. Chantin)		BOUVRAIN (Y.)
— — — (Lariboisière)		RAMBERT (P.)
— — — (Pitié)		WOLFROMM (R.)
— — — (Rothschild)		POILLEUX (F.)
Séméiologie et clinique chirurgicales (Broussais)		

b) Professeurs à titre personnel :

Hématologie	{	ANDRÉ (R.)
		BOUSSER (J.)
Hydrologie et climatologie		GIBERTON (A.)
Maladies infectieuses		BASTIN (R.)
		AZERAD (E.)
		BOUR (H.)
		CAROLI (J.)
		DREYFUS (B.)
		GROSSIORD (A.)
Médecine	{	LAMBLING (A.)
		LAUNAY (Cl.)
		PAYET (M.)
		PERRAULT (M.)
		SIGUIER (F.)
		WORMS (R.)
		RICHEL (G.)
Néphrologie		LE BEAU (J.)
Neuro-chirurgie		LHERMITTE F.
Neurologie		PICHOT (P.)
Neuro-psychiatrie		MADURO (R.)
Oto-Rhino-Laryngologie		POLONOVSKI (Cl.)
Pédiatrie	{	ROYER (P.)
		KREIS (B.)
Pneumo-Phtisiologie		MEYER (A.)
Rhumatologie		DELBARRE (F.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE

	MM.		MM.
Anatomie pathologique . . .	GOUYGOU (Ch.)	Maladies infectieuses . . .	DUPONT (V.)
Bactériologie	CHRISTOL (D.)	Neuro-psychiatrie	TARDIEU (G.)
Biochimie médicale	{ CARTIER (P.) GONNARD (P.) NORDMANN (J.)	Pédiatrie	ROSSIER (A.)
Biologie médicale	HARTMANN (L.)	Physique médicale	{ COURSAGET (J.) GREMY (F.)
Chirurgie	CERBONNET (G.)	Physiologie	GIRARD (Fr.)
Hématologie	BILSKI-PASQUIER (B.)	Stomatologie	CHAPUT (M ^{me} A.)

III. — PROFESSEURS DÉTACHÉS DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES

Bactériologie	HAUDUROY (P.) Pr. s. ch.
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J.) Pr. s. ch.

IV. — PROFESSEURS ASSOCIÉS

Hormonologie	MORICARD (R.)
Statistique médicale et épidémiologique	SCHWARTZ (D.)

Secrétaire général de la Faculté	M. LENA (J.)
Conseiller administratif	Mlle CHAINTREUIL (G.)
Conservateur en Chef de la Bibliothèque	M. le Docteur HAHN (A.)
Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine	
Conservateurs	{ Mlles DUMAITRE (P.), LAURENT (H.), LE NOIR (G.)
Bibliothécaires	{ Mmes CONTET (J.), FORGET (F.), Mlles DUROZOY (M.-F.), ROBERGE (D.), Dr SCHILLER (J.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

I N T R O D U C T I O N

La coexistence, sur le même oeil, d'une cataracte et d'un glaucome est un fait d'observation fréquente en pratique ophtalmologique quotidienne. C'est pourquoi de nombreux travaux ont été consacrés à l'étude des incidences entraînées par la présence de l'une des deux affections sur le traitement de l'autre. Il arrive fréquemment que glaucome et cataracte soient tous deux à un stade évolutif qui réclame pour l'un comme pour l'autre un acte chirurgical.

L'attitude à adopter en pareil cas a soulevé de nombreuses controverses à la fois :

- sur les techniques à employer,
- sur la précession de la cure de l'une des affections par rapport à l'autre ; le glaucome étant, en règle, opéré le premier,
- sur l'intervalle à respecter entre les deux temps opératoires.

Le principe d'une intervention combinée, c'est à dire d'une technique chirurgicale permettant la réalisation des deux interventions en un seul temps opératoire devrait mettre fin à cette polémique.

HISTORIQUE

Le terme "intervention combinée" a toujours été utilisé pour désigner le traitement chirurgical du glaucome et de la cataracte. Mais ce terme a reçu des interprétations différentes et successives.

Victor MORAX en 1922, Miron ELIASBERG en 1923 l'utilisent pour décrire l'association d'une iridectomie segmentaire totale à l'extraction du cristallin.

Si l'idée directrice était la même que maintenant (traiter le glaucome), le principe chirurgical en était différent (absence de fistulisation).

Puis d'autres auteurs dont GUYTON et THOMAS ont appelé intervention combinée ce que sont en réalité deux intervention successives et distinctes : cure chirurgicale du glaucome d'abord, suivie quelques semaines plus tard d'une extraction du cristallin.

En 1941, des auteurs américains publient les premières observations de malades opérés en un seul temps par une fistule associée à l'extraction du cristallin. C'est à cette intervention que les auteurs actuels réservent le terme d'intervention combinée

Cependant, il existe autant de variantes d'interventions combinées qu'il existe de variantes de fistule antiglaucomateuse.

ALVIS en 1941, publie une technique d'intervention associant l'iridencleisis à l'extraction du cristallin. Cette technique a été adoptée avec parfois des variantes (inclusion de l'une ou des deux cornes iriennes par BESSIERE, BIRGE, BOUDET, JEJEBIAN, LUGOSSI, OFFRET, VERZELLA entr'autres.

D'autres auteurs préfèrent associer à l'extraction du cristallin une fistule : - du type LAGRANGE, comme l'ont proposé SOURDILLE, SOKIC, KUCHLE, LEGRAND, BRECEAT, ARRUGA, PRESTE.

- du type SCHEIE (STOCKER).

Les variantes à cette technique ont été décrites, mais la fistule est créée dans tous les cas par une cautérisation de la berge sclérale :

- PAUFIQUE et BANGERTER font une cautérisation de la berge sclérale à l'aide d'une spatule chauffante à 1 H. et à 11 H. en regard des iridec-tomies périphériques.
- MAC LEAN fait une rigole au galvano-cauthère sur la tranche de section sclérale.

Les autres formes de fistulisation ont été utilisées :

- Trépanation d'Elliott (comme ELIE) ou iridectomie basale filtrante (comme ZUCCOLI).

D'autres auteurs, encore, associent une sclérectomie et l'inclusion d'un lambeau d'iris comme VENDELL-HUGHES, TIZIO, LEONARDI, MENEZO, BOBERG ANS, NECTOUX, CHABAT et MAWAS.

En réalité, ces différentes techniques reposent sur le même principe et si nous avons adopté celle qui associe à l'intervention de cataracte un iridencleisis, c'est parce que ce dernier est une méthode simple pouvant convenir à tous les types de glaucome et que nous en avons l'expérience en tant qu'intervention antiglaucomeuse.

F U N

Nous exposerons dans une première partie :

- 1°/ Les indications opératoires telles qu'elles ont été initialement notées, puis celles que nous avons été amenés à les modifier au fil de notre expérience.
- 2°/ La technique que nous avons utilisée avec les quelques correctifs introduits progressivement
- 3°/ Les observations
- 4°/ Enfin, les résultats avec les complications per et post opératoires.

Dans la seconde partie, après une critique du principe de la méthode et une analyse des complications que nous avons observées, nous essayerons de dégager à la lumière de cette analyse critique les moyens d'améliorer la qualité des résultats en évitant ou en réduisant le nombre et la fréquence de ces complications.

INDICATIONS ET TECHNIQUE

Lorsque nous avons décidé en 1963 d'opérer l'association d'un glaucome et d'une cataracte par une intervention combinée, un certain nombre de critères, choisis à priori, furent retenus pour la sélection des malades justiciables de cette intervention.

Il nous paraissait en effet hasardeux d'appliquer sans discernement à toute association glaucome-cataracte une technique dont nous n'avions encore aucune expérience. Nous avons donc réservé cette intervention aux sujets :

- dont l'âge était inférieur à 80 ans.
- dont la cataracte entraînait une baisse de vision laissant une acuité inférieure à 2/10.
- dont le glaucome était mal contrôlé par le traitement local à condition que la tension de départ, avant tout traitement ne dépassât pas 30 mm. de mercure.

Il s'agissait là d'indications générales de principe dont nous savions que nous pourrions être amenés à les modifier en fonction de problèmes particuliers posés par chaque malade.

La technique retenue au départ fut celle de la kératotomy avec large lambeau conjonctival à charnière limbique, inclusion dans la plaie d'une mèche irienne et extraction totale du cristallin.

Les indications opératoires, comme la technique ayant progressivement évolué, ce sont celles qui sont actuellement de mise que nous exposerons.

1°/ Les indications

Celles qui nous paraissent indiscutables concernent les malades répondant aux critères fixés au départ et que nous rappelons :

- âge inférieur à 80 ans.
- cataracte ne laissant qu'une acuité visuelle inférieure à 2/10
- glaucome à la fois mal contrôlé par le traitement local et T.O., ne dépassant pas 30 mm. de mercure.

Peu à peu, nous avons modifié nos indications en transgressant les limites fixées pour chacun de ces trois critères.

a) L'âge :

Nous n'en tenons absolument plus compte. En effet, il ne nous semble pas logique de refuser le bénéfice d'une intervention combinée à un malade sous le prétexte qu'il dépasse 80 ans.

Même si le risque d'atrophie optique complète et donc de cécité post glaucomateuse est peu élevée du fait de la durée nécessaire à son installation, les altérations progressives du champ visuel et de l'acuité visuelle que va entraîner l'hypertonie oculaire constituent un handicap suffisant pour que se justifie le traitement du glaucome. Or l'intervention combinée réalise cette cure dans le même temps que celle de la cataracte et permet ainsi l'économie d'un temps opératoire : ce qui est appréciable chez des sujets âgés.

En fait, la notion d'âge n'intervient que dans un cas limite : lorsque la tension oculaire ne dépasse que de peu les chiffres normaux et que le champ visuel est normal. Dans ce cas, chez un sujet de plus de quatre vingts ans, on pourra se contenter d'une extraction simple de cataracte avec large iridectomie segmentaire totale.

b) La cataracte :

En présence d'un glaucome devenu chirurgical, ce n'est plus sur le seul chiffre d'acuité visuelle que nous nous basons mais sur tout un contexte fait :

- . De la gêne fonctionnelle dont se plaint le malade dans la vision de loin et de près.
- . de la progression plus ou moins rapide de l'opacification du cristallin.
- . des activités du malade et de son âge.
- . Des observations faites sur l'oeil adelphe.

C'est dire que, amenés à opérer un glaucome devenu chirurgical, nous proposons de préférence une intervention combinée, même si l'acuité visuelle est supérieure à 2/10, lorsque :

- . L'oeil adelphe est aphaque : la réadaptation du malade en sera favorisée.
- . Le cristallin de l'oeil congénère s'est opacifié rapidement après une intervention fistulisante préalablement faite.

- . Les opacités cristalliniennes progressent rapidement.
- . L'âge et les activités du patient lui font souhaiter une récupération visuelle rapide et aussi complète que possible.

C'est ainsi que nous avons opéré des malades atteints de glaucome à un stade chirurgical dont l'acuité visuelle était encore de 4/10.

c) Le Glaucome :

- En matière de glaucome chronique, l'existence d'une hypertonie oculaire supérieure à 30 mm. de mercure ne constitue pas à nos yeux une contreindication à l'intervention combinée. Nous estimons, en effet, que ce type d'intervention peut être appliqué lorsque la tension oculaire est élevée au départ ; mais il est alors nécessaire dans ce cas de ramener la tension oculaire à des chiffres voisins de la normale par des moyens que nous exposerons ultérieurement au chapitre de la technique.

- A l'opposé, la tension oculaire a pu être ramenée à un chiffre normal par le traitement médical : il peut paraître logique de se contenter d'une extraction simple du cristallin avec large iridectomie segmentaire totale.

En fait, l'iridectomie et l'extraction du cristallin ne modifient quasiment pas le chiffre de la tension oculaire. Celle-ci après l'intervention :

...ou bien restera ce qu'elle était au départ et le malade sera assujéti à un traitement local quotidien.

ou bien s'aggravera et une deuxième intervention sera alors nécessaire.

Nous pensons donc qu'il est préférable de faire d'emblée une intervention combinée qui, au maximum évitera une deuxième intervention et, au minimum libérera le globe de sa succion.

Une seule intervention est possible, même avec un stade avancé du sujet ; nous en avons déjà vu.

Ces indications sont également valables lorsque l'hypertonie oculaire est constatée sur un oeil précédemment opéré de glaucome par une intervention iridectomique qu'il s'agisse d'une intervention fistulisante ou d'une autre intervention antiglaucomeuse. Nous en verrons ultérieurement deux exemples.

Un cas particulier est à envisager à propos du glaucome aigu, par fermeture de l'angle.

Deux cas sont possibles :

1°/ Le congéglé et le cristallin s'effoulent sous pression et l'angle se rouvre aiguë : on fait alors une extraction simple du cristallin.

2°/ Si, en dehors de la poussée aiguë, les épreuves fonctionnelles sont normales, on est alors devant un glaucome chronique et on fait une iridectomie combinée.

Un autre cas particulier à envisager est celui du glaucome phakolytique ou phacolytique, où la suppression de l'agent causal est théoriquement suffisante pour faire disparaître l'hypertonie oculaire.

En fait, nombre d'hypertensions oculaires évoluent pour leur propre compte après extraction du cristallin et là encore la prudence incite à être large d'intervention combinée en pareil cas.

En pratique les problèmes se posent différemment suivant les circonstances dans lesquelles est diagnostiquée l'association d'un glaucome et d'une cataracte.

Nous sommes en effet beaucoup plus larges dans nos indications d'une intervention combinée lorsque l'indication d'intervenir est formelle et pressante soit du fait du glaucome même si la cataracte n'a pas encore vraiment atteint son stade chirurgical, soit du fait de la cataracte même si le glaucome n'a pas atteint un stade réclamant une sanction chirurgicale immédiate.

Dans ces deux cas, on profite d'un temps opératoire obligatoire pour traiter dans le même temps le foyon un peu prématurée, une affection qui deviendra ultérieurement chirurgicale et éviter ainsi une deuxième intervention au malade.

2°/ La technique -

a) Soins préopératoires :

Les soins préopératoires sont à la fois ceux du glaucome et ceux de la cataracte, en sachant qu'il est capital de réduire l'hypertonie oculaire afin d'extraire le cristallin d'un oeil normo ou hypotone.

C'est dire que :

- Sur le plan général il faut :

- . s'assurer d'un bon état cardio-vasculaire
- . Traiter une défaillance circulatoire si nécessaire
- . équilibrer un diabète le cas échéant
- . surseoir à l'intervention si l'examen met en évidence un foyer infectieux, qu'il soit pulmonaire, O.R.L., cutané, urinaire ou autre.

- Sur le plan local il faut vérifier un bon état palpébral, s'assurer que le frottis conjonctival ne révèle pas la présence de germes et que la culture des sécrétions conjonctivales reste stérile.

Comme avant d'opérer toute cataracte, on recherche une dystrophie endothéliale et une pseudo exfoliation capsulaire.

- De plus il faut, comme pour une intervention anti-glaucomateuse :

- arrêter les instillations de myotiques la veille de l'intervention,

- réduire l'hypertonie oculaire grâce à la prescription d'inhibiteurs de l'anhydrase carbonique ou de déplesseurs du vitré.

L'hypertonie oculaire pourra être réduite également au moment de l'intervention par :

- l'anesthésie générale et au besoin l'injection de ganglioplégiques
- l'addition de hyaluronidose dans l'injection rétrobulbaire de xylocaïne si le malade est opéré sous anesthésie locale.

b) Technique opératoire :

Nous schématiserons volontairement les temps successifs de l'intervention qui se déroule de la façon suivante :

- pose de fils de traction dans la paupière inférieure et le droit supérieur.
- incision de la conjonctive en avant du Droit supérieur prolongée latéralement jusqu'à 3 H. et 9 H.
- Dissection soigneuse de la conjonctive, soit au ras de la sclère, soit en avant de la capsule de TENON, jusqu'au limbe de façon à former un lambeau conjonctival à charnière limbique
- repérage de l'angle par transillumination
- incision à la pique complétée aux ciseaux de 0° à 180° près de la limite postérieure de l'angle.

- Préparation de l'inclusion irienne : on saisit l'iris près de sphincter dans la région nasale (à 11 H. pour l'oeil droit ou à 1 H. pour l'oeil gauche) et on le sectionne radiairement jusqu'à sa base. On désinsère alors la base irienne en attirant le lambeau d'iris vers la partie temporale de l'incision scléro-cornéenne puis on rabat l'iris sur la sclère de façon que le feuillet pigmenté soit en avant.

- Iridectomie à 6 H.

- Pose de trois fils cornéocyclotoraux

- Pour l'oeil droit : - un à midi,

- un à une heure,

- un à dix heures.

Le dernier fil cyclotoral, étant placé en dehors de l'inclusion irienne qui se trouve maintenue entre ce point et celui de midi.

- Pour l'oeil gauche : - à midi,

- à onze heures,

- à deux heures,

et l'inclusion irienne se trouve entre les points de midi et de deux heures.

- Injection d'alphachymotrypsine dans la chambre postérieure, qu'on laisse en place deux minutes.

- Lavage au sérum.

- Extraction intracapsulaire du cristallin à la pince, à la ventouse ou de préférence au cryoextracteur.

- Serrage des trois fils cornéo-scléraux en place.
- Pose de fils supplémentaires
 - à 3 H.
 - à 9 H.
 - au besoin, un point supplémentaire nasal;
de façon à entraîner une coaptation parfaite
des bords de la plaie à l'exclusion de la
partie où se trouve incluse la mèche
irienne.

Le matériel utilisé est :

ou bien le catgut 000000

ou bien la soie vierge.

- Fermeture du plan conjonctival de façon à obtenir
une cicatrice étanche par un surjet à la soie
vierge ou au catgut.
- Injection sous conjonctivale d'un mélange de
corticoïde et d'antibiotique.
- Pansement

Cette technique a été appliquée à l'ensemble des 65
cas.

Deux fois cependant, elle a été utilisée sur des yeux
précédemment opérés de glaucome :

- l'un par iridectomie segmentaire simple. On a dans
ce cas, fait une inclusion des deux cornes
iriennes à 11 H. et à 1 H. Les points ont été
placés à midi, à 10 H., à 2 H., à 9 H. et à 3 H.

Aucune difficulté particulière n'a été rencontrée lors de l'intervention.

- L'autre par fistule de type Elliott.

La dissection conjonctivale, dans ce cas particulier a été difficile et hémorragique. Un soin tout particulier a été apporté à la dissection du lambeau conjonctival en regard de l'ancienne trépanation sclérale afin d'éviter :

- soit une perforation du lambeau,
- soit une dissection trop profonde du tissu épiscléral qui aurait pu entraîner une reperméabilisation de la fistule et un aplatissement de la chambre antérieure gênant pour l'incision à la pique.

L'incision a été faite à la pique et agrandie aux ciseaux sans difficulté. Là encore, on a inclus les deux cornes antérieures dans la plaie. Les points ont été placés de la même façon que dans le cas précédent.

c) Surveillance post-opératoire :

La surveillance post-opératoire est capitale pour la qualité du résultat fonctionnel ultérieur.

Dès le lendemain de l'intervention, on fera lever le malade, ce qui, à l'occasion du changement quotidien de pansement permettra une surveillance également quotidienne au biomicroscope.

Les soins locaux comportent :

- l'instillation d'une goutte d'Atropine et d'antibiotique deux fois par jour,
- l'instillation pluriquotidienne de corticoïdes s'il apparaît une réaction inflammatoire même minime. La fréquence de ces instillations est fonction de l'importance de la réaction inflammatoire.

Dans certains cas la corticothérapie locale ne suffit pas à enrayer cette réaction inflammatoire et il est alors nécessaire d'y adjoindre une corticothérapie générale, en s'assurant préalablement de l'absence des contrindications classiques (ulcère digestif en particulier)

La surveillance post-opératoire sera poursuivie en milieu hospitalier dix jours en l'absence de complication, puis à la consultation où l'opéré doit revenir chaque semaine pendant le mois qui suit la sortie de l'hôpital.

Pendant ce laps de temps, on poursuit le traitement local : instillation d'Atropine et si nécessaire de corticoïdes.

Comme dans les suites d'une intervention pour cataracte, des verres provisoires sont prescrits à la sortie du malade de l'hôpital, des verres définitifs un mois plus tard.

Le malade pourra, sans inconvénient, être appareillé avec des lentilles de contact.

ETUDE DES DOSSIERS

Notre matériel d'étude se compose de 65 dossiers : 35 femmes et 30 hommes âgés de 39 à 77 ans ont été opérés d'une intervention combinée dans le Service du Professeur OFFRET de 1963 à 1965.

Nous avons volontairement éliminé les dossiers de malades opérés après 1965 de façon à avoir un an de recul au moins pour tous les cas.

Parmi nos observations, nous relevons :

- 8 malades diabétiques : l'iris de ces malades était apparemment normal ; en particulier on n'avait pas constaté de rubéose irienne.
- 12 yeux myopes
- 5 yeux atteints d'atrophie irienne,
 - 3 fois cette atrophie irienne était secondaire à une uvéite ancienne. L'oeil était calme au moment de l'intervention.
 - 2 fois l'atrophie irienne accompagnait une pseudo exfoliation capsulaire.

Quant à l'angle irido-cornéen, il était large dans 42 des cas et étroit dans les 23 autres.

Il nous a semblé inutile et fastidieux de détailler nos 65 observations. En effet, nombre d'entre-elles sont stéréotypées car elles se sont déroulées sans complication ou,

du moins, sans complication liée à la technique.

Pour certaines, nous avons pu, cependant, noter quelques incidents mineurs qui sont ceux rencontrés après une intervention simple de cataracte ou de glaucome. Nous les relaterons au chapitre des complications et nous détaillerons simplement deux observations types.

Par contre, nous rapporterons certaines observations où une complication vraie est survenue compromettant le résultat final. Nous en discuterons les rapports de causalité avec la technique opératoire, de façon à n'attribuer à celle-ci que ce dont elle est directement responsable. Nombre de complications, nous le verrons, sont dues plus à des erreurs d'application de la technique qu'à la technique elle-même.

PRESENTATION DES OBSERVATIONS

Observation type n° 1 -

Malade de 70 ans emmétrope.

Cataracte sénile O.D.G.

+ glaucome engle large.

A.V. = 1/10 O.D.G.

T.O. = 22 sous Pilocarpine 1% x 4

+ Mintacol x 1

C.V. = 1 an auparavant normal.

Intervention combinée O.D. sans incident

Suites opératoires simples.

Borne bulle de filtration

T.O. entre 10 et 14 mm de mercure à l'aplanation

V.O.D. = 7/10 avec (90° + 1) + 11.

Le deuxième oeil a été opéré dans les mêmes conditions sans
ennuis trois mois plus tard.

V.O.G. = 8/10 avec + 12

Observation type n° 2 -

Malade de 57 ans myope de -7.

A.V.O.G. = 3/10

C.V. = encoche nasale au 2/1

agrandissement de la tâche surement liée à la myopie.

T.O. = 20 sous traitement médical

A.V.O.D. = 5/10 avec +2 : oeil opéré antérieurement :

- de glaucome d'abord : fistule type Elliott

- de cataracte par en avant ensuite

Perfusion de Mannitol pré-opératoire

Intervention O.G. sans incident

Suites opératoires simples

A.V.O.G. = 7/10 avec + 4

T.O. = 12 à l'aplanation

Bonne bulle de filtration.

Observation n° 3 -

Homme de 58 ans, myope de -10

A.V.O.D. = 2/10 en raison des opacités cristalliniennes

T.O. = 25 sans traitement

20 avec Pilocarpine 2% x 4

C.V. = encoche de l'isoptère 2/1 qui affleure la tâche de Mariotte

Gonioscopie : angle large.

A.V.O.G. = 4/10 - opéré antérieurement de cataracte

avec iridectomie segmentaire totale, (ceci en

raison du chiffre peu élevé de la T.O. de départ)

H.T.O. à 25 post-opératoire.

Intervention combinée O.D. sous anesthésie générale.

Injection d'Hexanium peropératoire

Rupture capsulaire - " La capsule du cristallin intumescant se

rompt dès l'ouverture de la chambre antérieure".

Le collapsus vitréen secondaire à l'injection d'Hexanium permet une évacuation complète des masses.

Dans les suites opératoires : réaction inflammatoire importante, avec phénomène de tyndall dans la chambre antérieure, calmée en 48 heures par la corticothérapie locale seule (Solucort x 4).

Le résultat un an après :

- sur la tension oculaire est excellente puisqu'on trouve 12 à l'aplanation et qu'il existe une bonne bulle de filtration.
- sur l'acuité visuelle est mauvais car la membranule ne permet pas de dépasser 1/10 Pl4.

Le malade a quitté la France et n'a pas été revu dans le service.

Discussion :

La rupture capsulaire aurait pu être évitée si la prise du cristallin avait été faite au cryoextracteur.

Observation n° 4 -

Homme de 65 ans.

Cataracte totale O.D.G. - A.V. 2/10

Glaucome O.D.G. - T.O. = 30 sans traitement

entre 20 et 25 avec Pilocarpine 2% x 4

Angle large

Iris atrophique pseudo exfoliation capsulaire

C.V. = exclusion de la tâche de Mariotte au 2/1

Traitement préopératoire : perfusion d'urée

Intervention O.D. sous anesthésie locale

rupture de la capsule au moment de la prise à
la ventouse - Evacuation incomplète des masses.

Dans les suites opératoires : Bonne filtration sous
conjunctivale, mais réaction inflammatoire
importante, traitée par corticothérapie locale
(Solucort x 3) et générale (Soludécadron I.V. x 2)
Décollement choroïdien au 6ème jour avec C.A. plate.
Ponction du décollement choroïdien le 11ème jour,
après ponction, la chambre antérieure se
reformé bien.

Le résultat sur le plan du glaucome est excellent.

Nous avons un recul de 2 ans et la T.O. est à 11 à l'aplanation :
il existe une bonne bulle de filtration.

Le résultat sur le plan de la cataracte n'est pas parfait. La
membranule est responsable d'une acuité visuelle qui
ne dépasse pas 4/10 et P6.

Discussion :

Là encore, grâce au cryoextracteur on aurait pu faire
une extraction totale du cristallin. Cette complication n'est
pas liée à la technique employée, elle entre dans le cadre des
complications observées lors des interventions de cataracte.

Quant au décollement choroïdien, nous n'en avons pas
trouvé la cause. Nous pensons qu'il entre dans le cadre des
complications secondaires à l'intervention pour glaucome.

Ce décollement choroïdien n'a compromis en rien la

Observation n° 5

Homme de 70 ans emmétrope

H.T.O. découverte à l'occasion de la baisse d'acuité visuelle
liée à la cataracte.

A.V.O.D.G. = 2/10

T.O.D.G. = 45 à l'aplanation

C.V. O.D. et O.G. = exclusion de la tache de l'ariotte
à l'isoptère 2/1.

O.D. - traitement préopératoire : perfusion de Mannitol 25%
Intervention sans problème particulier sous anesthésie
locale.

Corticothérapie locale et générale dès le lendemain
de l'opération :-1 ampoule de Soludécadron I.V.
matin et soir.

-Solucort 1 g. matin et soir en
raison du tyndall de la C.A.

Aplatissement de la C.A. et décollement choroïdien au 4^e j.
Ponction du décollement choroïdien le 7^eme jour au
thermocautère.

Suites simples

1 mois après : A.V. = 6/10 + 11

Bonne bulle de filtration

T.O. = 13 à l'aplanation

1 an après : A.V. 8/10 avec (110° = 0,75) + 11

O.G. - Opéré 6 mois après l'oeil droit.

Perfusion de Mannitol préopératoire
anesthésie locale

Issue de vitré peropératoire "Le cristallin reste adhérent en bas au moment de la prise à la pince et un mouvement brusque du globe entraîne une issue de vitré".

L'inclusion irienne est laissée en place.

Suites opératoires simples mais dès le 10ème jour, on constate une HTO à 25 mm. de mercure. Cette hypertonie est réduite par une instillation bijournalière de glaukosine.

L'acuité visuelle est à 5/10. Il n'y a pas de filtration sous conjonctivale.

Discussion :

Pour l'O.D. - Là encore, nous n'avons pas trouvé d'explication au décollement choroïdien. Au 7ème jour de son évolution, nous l'avons ponctionné et la C.A. s'est reformée. Nous constatons que cette complication n'a compromis en rien le résultat final.

- L'acuité visuelle est bonne.

- La tension oculaire est normale

Pour l'O.G. - Nous déplorons une erreur de technique. L'issue de vitré s'est produite après un mouvement du globe, donc la rétrobulbaire n'était pas efficace.

Si le malade avait été opéré sous anesthésie générale, cet accident ne se serait sûrement pas produit. La prise du cristallin, d'autre part, aurait dû être refaite au cryoextracteur

Observation n° 6 -

Femme de 78 ans - emmétrope

Cataracte sénile O.D.G. - A.V. inférieure à 1/10

H.T.O. à 28 mal réduite par 3 instillations de Pilocarpine à 2%

Angle étroit

C.V. - agrandissement de la tache de Mariotte, encoche au 2/1

En raison d'un état cardiovasculaire précaire (HTO + angor
séquelle d'un infarctus du myocarde) :

- pas de traitement préopératoire

- anesthésie locale

- pas d'adrénaline dans l'injection de xylocaïne

Lors de l'intervention, le vitré pousse et on sort le cristallin suivant la technique de Smith. Il se produit alors une issue de vitré.

Dans les suites opératoires : hypertonie oculaire à 25 bien
contrôlée par l'instillation biquotidienne de Glauposine.

Discussion :

Là encore, nous déplorons une erreur de technique.

Lorsqu'on a constaté que le vitré poussait, il aurait mieux valu attendre, instiller du sérum glacé plutôt que d'extraire rapidement le cristallin.

Observation n° 7 -

Homme de 72 ans, emmétrope

Cataracte sénile O.D.G. A.V. inférieure à 1/10

HTO à 30 sans traitement, à 22 avec Pilocarpine. à 2% x 4.

Angle large

anesthésie locale

Issue de vitré en fin d'intervention dont les circonstances
n'ont pas été précisées sur le compte-rendu opératoire.

Dans les suites opératoires :

- Réaction inflammatoire, traitée par corticothérapie locale.
- HTO à 25, bien réduite (à 16) avec Néosyncarpine faible x2
- Discrète ascension pupillaire constatée 2 mois après l'intervention.
- A.V. = 8/10 avec ($90^{\circ} + 0,50$) + 12.

Discussion :

Nous pouvons simplement constater que l'issue de vitré s'est produite alors que le malade était opéré sous anesthésie locale.

Une iridotomie à 6 H. aurait peut-être évité l'ascension pupillaire.

Observation n° 8 -

Femme de 78 ans - emmétrope

Cataracte sénile O.D.G. - A.V. = inférieure à 1/10

T.O. à 35 sans traitement

à 28 avec Pilocarpine 2% x 6

Etat général médiocre : antécédents d'hémiplégie et d'infarctus du myocarde.

Soins préopératoires : glycérotone.

Intervention sous anesthésie locale. Pas d'adrénaline dans la rétrobulbaire.

Au moment de l'extraction du cristallin, le vitré pousse.

Le cristallin est enveloppé en totalité sans ennui. Après l'extraction : coup de paupière et issue de vitré.

L'inclusion irienne est laissée en place.

Hypertonie oculaire à 40 dans les suites opératoires obligeant 30 jours après l'intervention à une angiodiathermie perforante. Cette angiodiathermie a ramené le tonus à 18. A.V. = 2/10 (Atrophie optique).

C.V. très altéré.

Le deuxième oeil avait été opéré de combinée 2 mois auparavant avec le même protocole. L'intervention s'était déroulée sans incident sous anesthésie locale (avec akinésie sûrement plus complète).

L'acuité visuelle est de 3/10 avec de grosses lésions campimétriques secondaires à l'évolution du glaucome.

La T.O. est à 12 avec une bonne bulle de filtration.

Observation n° 9 -

Homme de 57 ans, myope de -15

Cataracte O.D.G. - A.V. inférieure à 2/10

Glaucome à angle large

HTO découverte à l'occasion de l'examen systématique à 35, réduite à 18 par 6 instillations de Pilocarpine à 2% et 1 instillation de Mintacol le soir.

On préfère une intervention combinée à une intervention simple

de cataracte en raison de l'âge et de la fréquence
des instillations de myotiques.

Pas de traitement préopératoire

Intervention sous anesthésie générale.

"Malgré l'injection intra-veineuse d'Hexanium, une
issue de vitré fluide suit l'extraction du cristallin
dont la prise avait été faite à la ventouse".

Suites opératoires simples.

La T.O. est à 18 à l'aplanation

l'A.V. est de 3/10 (-3) P2 sans correction.

Discussion :

L'issue de vitré s'est produite sous anesthésie générale
et après injection d'un glanglioplégique. On ne peut donc pas
invoquer une faute technique pour ce cas particulier.

Sur cet oeil myope, l'issue de vitré se serait aussi
produite si une extraction simple de cataracte avait été faite.
Ce n'est donc pas la technique qu'il faut incriminer.

Observation n° 10 -

Femme de 71 ans - myope.

Cataracte O.D.G. - A.V. = P.L. (atrophie optique probable).

T.O. = 30 à l'aplanation avec Pilocarpine 2% x 6

Angle large

Intervention sous anesthésie générale sans incident.

On constate simplement une rigidité irienne anormale.

Dans les suites opératoires : réaction inflammatoire très importante au 4ème jour.

Synéchies postérieures malgré la corticothérapie locale et générale.

Ascension pupillaire progressive malgré mydriatiques et corticoïdes.

HTO à 35 - Pas de bulle de filtration

A.V. = P.L.

L'oeil était indolore et calme deux mois après l'intervention malgré l'HTO et l'ascension pupillaire. En raison de l'atrophie optique, on a décidé de ne pas faire d'angiodiathermie chez cette malade.

Discussion :

Le résultat visuel n'est pas appréciable pour cette observation. L'atrophie optique plus que la cataracte était responsable de la mauvaise acuité visuelle.

Le résultat tensionnel par contre est désastreux.

Observation n° 11 -

Femme de 69 ans - ermétrope

Cataracte sénile O.D.G. - A.V. = 2/10

HTO découverte lors de l'examen systématique à 35,

mal réduite par Pilocarpine 2% x 4

Angle étroit avec goniosynéchies

C.V. = normal.

Extraction combinée, sous anesthésie générale, sans problème.

Suites opératoires simples :

au 10 ème jour : 5/10 P2

T.O. = 10 aplanation - bonne bulle de filtration.

La malade ne vient pas au rendez-vous fixé pour la première consultation et attend de 30ème jour, malgré un oeil devenu "rouge et sensible" depuis le 17ème jour.

On constate alors des synéchies postérieures importantes, une ascension pupillaire discrète, l'absence de bulle de filtration et une HTO à 23.

Cette HTO est bien réduite par l'instillation de Glauposine matin et soir.

L'acuité visuelle est à 9/10 avec $(80^{\circ}-2)+11$.

En gonioscopie, on observe une synéchie annulaire sauf auprès de l'inclusion ou l'angle paraît libre.

Discussion :

Une réaction inflammatoire tardive a été négligée et est responsable de l'HTO.

Un traitement anti-inflammatoire local et général ou la ponction d'un décollement choroïdien aurait pu éviter un mauvais résultat chez cette malade négligente.

Nous avons résumé dans le tableau ci-dessous les complications observées au cours et au décours de nos 65 observations.

Rupture capsulaire	2	3 %
Issues de vitré	5	7,5%
Myphéma	4	6 %
Hémorragie du vitré	3	4,5%
Lachage de suture	1	1,5%
Décollement choroïdien	9	13,5%
Réaction inflammatoire	5	7,5%
Ascension pupillaire	3	4,5%
Rupture secondaire de la hyaloïde	1	1,5%
HTO résiduelle	7	10,5%

Nous allons faire une analyse critique de chacune des complications observée en comparant leur fréquence à celle de ces mêmes complications lors des interventions simples de cataracte ou de glaucome, de façon à pouvoir discuter du rapport réel de ces complications avec l'intervention combinée.

1).2 Ruptures capsulaires - soit 3% ces cas.

Nous avons relevé le même pourcentage de rupture capsulaire lors des extractions simples de cataracte. Cette complication ne semble donc pas imputable à la technique et nous pensons que l'usage du cryoextracteur associé à l'emploi d'alphachymotrypsine devrait réduire jusqu'à l'annuler cette

2). 5 Issues de vitré - soit 7,5% des cas.

Là encore, la complication n'est sûrement pas imputable à la technique utilisée :

Le pourcentage des issues de vitré lors des interventions combinées est inférieur à celui observé au cours des interventions simples de cataracte où il est de 11%. Ceci, vraisemblablement parceque, dès le départ, les précautions prises pour une intervention combinée (Anesthésie générale, cryoextracteur, opérateur averti) ont été plus grandes que pour une intervention simple de cataracte.

4 fois, l'issue de vitré s'est produite alors que le malade était opéré sous anesthésie locale, insuffisante, puisque l'issue de vitré a succédé à un coup de paupière.

C'est dire la préférence que l'on doit donner à l'anesthésie générale. Lorsque celle-ci est impossible et qu'il faut se résoudre à faire l'intervention sous anesthésie locale, cette dernière doit être parfaite, associée à une bonne akinésie afin d'obtenir un calme opératoire aussi complet que possible.

Une issue de vitré risque d'ajouter au glaucome pré-existant un glaucome de la l'aphaque par obstruction secondaire de la fistule et de l'angle. il faut donc tout faire pour l'éviter et en particulier obtenir un tonus oculaire normal au moment de l'intervention afin d'opérer la cataracte dans les mêmes conditions de tension qu'aurait entraîné une intervention fistulisante préalable.

Dans les cas où s'est produit une issue de vitré, le lambeau irien a été laissé en place. Cette attitude est-elle logique ?

Ne vaut-il pas mieux faire une iridectomie segmentaire et une suture hermétique plutôt que d'enfouir sous la conjonctive l'iris mêlé à du vitré ?

Dans les cinq cas où nous avons observé une issue de vitré, une hypertonie oculaire post-opératoire a été constatée mais deux fois elle était inférieure à l'hypertonie notée avant l'intervention.

Extractions extracapsulaires et issues de vitré ont été les seules complications peropératoires. Jamais nous n'avons relevé :-d'hémorragie expulsive,

- d'hyphéma important secondaire à la désinsertion irienne
- de difficulté à la prise du cristallin liée à la technique propre.
- de difficulté à la pose des points cornéo-scléaux.

Les complications post-opératoires ont été les suivantes :

3). 4 Hyphéma - soit 6% des cas.

Il s'agissait toujours d'hyphéma peu importants dont la résorption s'est faite rapidement.

Lors des interventions de cataracte simple, nous avons observé un hyphéma dans 7% des cas. Nous ne pensons donc pas que cette complication soit imputable à la technique.

4). 3 Hémorragies du vitré - soit 4 5% des cas, dont 2 chez des malades diabétiques.

Là encore, la technique ne peut être rendue responsable puisque lors des extractions simples de cataracte, nous l'avons observé dans 5% des cas.

- 5). 1 lachâre de suture traumatique par chute du malade, la nuit, hors de son lit.

A propos de ce cas, nous soulignerons l'importance de la surveillance post-opératoire et de soins infirmiers chez ces malades souvent âgés, transplantés hors de leur milieu habituel et plongés dans l'obscurité.

- 6). 9 décollements choroïdiens-soit 13,5% des cas.

Cette complication s'observe avec une fréquence voisine lors des fistules simples. Là encore ce n'est donc pas la technique propre qui est responsable.

Dans 5 cas, la C.A. s'est reformée spontanément dans les 4 jours qui ont suivi la constatation du décollement choroïdien et celui-ci s'est résorbé totalement.

Dans les 4 autres cas, une ponction a été faite avant le 7ème jour, au thermocautère.

Les suites ont toujours été simples. La chambre antérieure s'est reformée dès le lendemain de la ponction.

- 7). 5 fois, soit dans 7,5% des cas, on a observé une réaction inflammatoire importante.

Le pourcentage est identique à celui des réactions inflammatoire observées après une fistule antiglaucomateuse.

Par contre, lors des interventions simples de cataracte, nous n'avons observé de réactions inflammatoires que dans 4% des cas seulement.

8). 3 Ascensions pupillaires - soit 4,5% des cas.

2 fois, cette complication a été la conséquence d'une réaction inflammatoire précoce.

Il n'y a pas eu d'HTO secondaire et le résultat visuel a été satisfaisant.

La 3ème fois, l'ascension pupillaire a été constatée tardivement associée à des synéchies postérieures.

Ce cas souligne la nécessité de contrôles fréquents post-opératoires. Si la malade avait consulté comme prévu, une corticothérapie locale et générale associée à des instillations d'Atropine aurait sûrement pu éviter cette complication.

Dans aucun des cas ou nous avons constaté une ascension pupillaire, il n'avait été fait d'iridotomie.

9). 1 rupture secondaire de la hyaloïde - soit 1,5%, qui est restée sans conséquence.

10). 7 fois, enfin, une hypertonie oculaire post-opératoire a été constatée - soit dans 10,5% des cas.

Dans cinq cas, cette hypertonie oculaire a été jugulée par le traitement médical seul : instillation biquotidienne de Glauposine.

Dans 1 cas, une cyclodiathermie perforante a ramené définitivement le tonus à un chiffre normal (nous avons un an de recul).

Dans 1 cas enfin, l'HTO n'a pas été réduite par le traitement médical. L'acuité visuelle étant réduite à une P.L. et l'oeil indolore, on a renoncé à une nouvelle intervention.

Jamais nous n'avons observé de :

- hernie de l'iris
- retard de cicatrisation
- glaucome malin
- dystrophie cornéenne
- infection secondaire ou tardive
- ophtalmie sympathique
- invasion épithéliale de la chambre antérieure
- décollement de rétine, bien que l'intervention ait été faite 13 fois sur des yeux myopes.

Mais notre observation se limite à 65 cas.

Quant aux résultats globaux, ils ont été jugés bons lorsque les critères suivants étaient réunis :

- Amélioration de l'acuité visuelle
- Normalisation de la T.O. : le chiffre retenu comme limite supérieure de la normale a été 18 à l'aplanation.
- Stabilisation du champ visuel, en tenant compte des modifications périmétriques secondaires à l'intervention de cataracte.

--- Dans 62 cas sur 65 a été constatée une amélioration nette de l'acuité visuelle.

- Dans 1 cas, l'atrophie optique était responsable de la mauvaise acuité visuelle et malgré une extraction totale, l'acuité visuelle n'a pas été modifiée.

- Dans les deux autres cas, une membranule

secondaire à l'extraction extracapsulaire du cristallin a été à l'origine d'une mauvaise acuité visuelle.

Si la membranule avait été rompue secondairement, l'acuité visuelle aurait sûrement été meilleure.

--- Dans 58 cas sur 65, nous avons observé d'emblée :

- une normalisation de la T.O. qui est restée au dessous de 18 mm. de mercure à l'aplanation.
- une stabilisation du champ visuel.
- Parmi ces 58 cas, 8 fois, on n'a pas observé de bulle de filtration : la conjonctive semblait reposer directement sur la mèche irienne incluse et sur la sclère. Il n'existait pas de phénomène de Seidel.

Que s'est-il passé alors ?

- . Une filtration minime sous la conjonctive ?
- . Une atrophie du corps ciliaire en regard de la désinsertion irienne ?

Ce problème d'absence de bulle de filtration n'est, en fait, pas propre à l'intervention combinée mais à l'iridencleisis.

- Dans les 7 autres cas, quelle a été la cause de l'HTO donc de l'échec de l'intervention anti-glaucomeuse ?

- . 4 fois, cette HTO post-opératoire a été constatée alors que, lors de l'intervention s'était produit une issue de vitrée.

.2 fois, une réaction inflammatoire importante a surement été à l'origine de l'ascension pupillaire et de l'obstruction de la fistule.

.Dans le dernier cas enfin, la filtration sous conjonctivale avait été bonne au départ puis, progressivement, 3 mois après l'intervention, la fistule est devenue non fonctionnelle sans que l'on puisse retrouver une cause déclenchante. L'hypertonie, modérée (22 mm. de mercure) a été bien contrôlée par le traitement local.

Au total, après au moins un an de recul, nos résultats furent excellents 56 fois : nous avons observé d'emblée une amélioration de l'acuité visuelle et un arrêt de l'évolution du glaucome.

8 fois, le résultat ne fut que partiellement satisfaisant :

- Dans deux cas, le glaucome fut guéri par l'intervention, mais l'acuité visuelle non améliorée : il s'agit des deux cas où s'est produit une rupture capsulaire.
- Dans 6 cas, l'acuité visuelle a été améliorée, mais il persistait une HTO post-opératoire :
 - Dans 4 de ces cas, l'HTO a été réduite par un traitement médical local.
 - Dans un autre cas, une angiodiathermie a normalisée la T.O. de façon définitive.
 - Dans un autre cas enfin, on a renoncé à traiter l'HTO résiduelle en raison de l'atrophie optique

CRITIQUE DE L'INTERVENTION

Au départ, l'idée d'un traitement simultané de deux affections chirurgicales est séduisante. car cette méthode réduit de moitié le nombre des hospitalisations et des agressions opératoires qui posent de sérieux problèmes chez les gens âgés. D'autre part, la méthode en 1 temps à l'avantage de permettre une récupération de l'acuité visuelle plus rapide que lorsque le glaucome est opéré d'abord, la cataracte ensuite.

Mais nombreux ont été les arguments que certains opérateurs ont opposés à cette technique chirurgicale.

THOMAS, dans le rapport de 1947 sur cataracte et glaucome préconise l'intervention en deux temps et condamne formellement notre technique : "Ce procédé ne peut manquer de trouver une forte opposition tant les ophtalmologistes se montrent soucieux de bien réduire l'iris, afin d'éviter un enclavement post-opératoire".

M.G.P. SOURDILLE en 1950, abandonne lui-même l'intervention combinée qu'il avait préconisée 3 ans plus tôt reprenant contre elle les arguments avancés antérieurement par DUVERGER et BREGEAT :

- Lenteur de reformation de la chambre antérieure.
- Fréquence des réactions inflammatoires.
- Risque d'issue de vitré et donc risque d'ajouter au

glaucome pré-existant, un glaucome de l'aphaque.

Ces critiques, à priori, sont effectivement judicieuses puisque lors d'une intervention combinée, on réalise :

a) un enclavement de l'iris dans la plaie. Or, lors de l'extraction simple de la cataracte on cherche à coopter parfaitement les bords de la plaie et on redoute dans les suites opératoires une hernie de l'iris.

b) une déhiscence volontaire au niveau de la cicatrice cornéo-sclérale ce qui peut faire craindre un retard de cicatrisation et qui crée des conditions favorables à la survenue :

- d'une réaction inflammatoire,
- d'un décollement choroïdion,
- d'un aplatissement de la chambre antérieure.

Ce dernier fait peser un double risque :

- 1°/ celui d'une adhérence du cristallin,
- 2°/ celui d'une H.T.O. secondaire, et l'absence de cristallin interdira ultérieurement toute tentative de créer une seconde fistule.

Aussi justifiées que paraissent ces critiques sur le plan théorique, elles ne semblent pas l'être sur le plan pratique. En effet, si les complications propres au glaucome s'ajoutent à celles de la cataracte, l'addition de ces complications ne paraît pas avoir grévé le pronostic ultérieur de façon plus lourde qui si on les avait rencontrées lors de deux interventions successives :

En effet, lorsque le glaucome a été opéré dans un premier temps, nous avons noté :

- 76% de bons résultats lorsque l'extraction du cristallin a été faite "par en bas".

- 87% de bons résultats lorsque l'extraction du cristallin a été faite "par en avant".

Rappelons que lors des interventions combinées, nous avons observé 89% de succès.

Ces résultats doivent encore aller en s'améliorant. Nous avons constaté que les complications étaient moins fréquentes dans les six derniers mois de l'année 1965 (qui est notre dernière période de référence) que dans les six premiers mois de 1963 (qui constituent la première expérience de cette méthode.

L'amélioration des résultats doit être obtenue grâce à :

- 1°/ L'anesthésie générale (l'anesthésie locale étant réservée exclusivement aux contrindications de l'anesthésie générale)
- 2°/ L'emploi systématique du cryoextracteur et de l'alphachymotrypsine.
- 3°/ La normalisation du tonus oculaire pré ou per-opératoire de façon à anéantir le risque d'issue de vitré.
- 4°/ Le dépistage et le traitement rapides des réactions inflammatoires.

Enfin, comme pour toute chirurgie, les résultats seront d'autant meilleurs que le chirurgien sera plus rigoureux dans la réalisation d'une technique parfaitement codifiée.

ETUDE COMPARATIVE DE NOS RESULTATS

A CEUX D' AUTRES AUTEURS

De la bibliographie consacrée aux interventions combinées, nous avons retenu douze publications utilisables à titre de référence car répondant à deux critères :

- nombre de cas suffisamment élevés pour autoriser un calcul de pourcentage.
- analyse détaillée des résultats obtenus.

La plupart des auteurs jugent de la qualité des résultats sur la seule normalisation du tonus oculaire sans tenir compte du résultat visuel lié à la cure de la cataracte, pourtant nous ne sommes pas les seuls à déplorer quelques extractions extra-capsulaires.

Nous considérerons, ainsi que nous l'avons fait pour notre statistique, comme bons résultats, ceux où l'intervention, seule, a ramené le tonus oculaire à des chiffres normaux.

1°/ SOKIC (Lagrange) - sur 30 cas, fait état de 22 bons résultats, soit 74%.

2°/ KUCHLE (Lagrange) - opère 86 yeux et constate 54 bons résultats, soit 62%.

3°/ BESSIERE et PELLEGRIS obtiennent avec différentes techniques cleisis + cataracte ; Lagrange + cataracte, les mêmes résultats. Sur 41 cas, ils observent 32 bons résultats, soit 78%.

- 4°/ BARGERTER (cautérisation sclérale) - sur 26 cas, obtient
20 bons résultats -
soit 77%.
- 5°/ WENDELL HUGHES (sclérectomie + Cleisis) - publient 122 cas
dont 99 bons résultats -
soit 81%.
- 6°/ BOBERG (sclérectomie + cleisis) - sur 30 cas, a 23 bons
résultats - soit 77%.
- 7°/ CHABAT et MAWAS (sclérectomie + cleisis) - sur 22 cas, ob-
tiennent 19 succès -
soit 85%
- 8°/ JEJEBIAN (cleisis) - sur 48 cas, 40 bons résultats -
soit 84%.
- 9°/ LEGRAND (Lagrange) - sur 116 cas, 72 bons résultats -
soit 62%.
- 10°/ SCUDERI - sur 59 cas, 49 bons résultats - soit 83%.
- 11°/ ZUCCOLI - sur 31 cas, 31 bons résultats - soit 100%
- 12°/ VERZELLA (Cleisis) - sur 31 cas, 30 bons résultats -
soit 96%.

Ces diverses statistiques donnent comme chiffre moyen de
bons résultats : 78% (501/642).

Il ne nous a pas semblé que le type de fistule antiglaucomateuse choisie pour l'intervention combinée puisse avoir une incidence sur le pourcentage de succès.

L'iridencleisis est l'intervention antiglaucomateuse la plus souvent choisie dans le Service.

Elle convient à tous les types d'angle : c'est pourquoi la méthode d'intervention combinée utilisant l'iridencleisis a été retenue.

CONCLUSION

L'idée de traiter en un seul temps chirurgical l'association d'un glaucome et d'une cataracte s'est longtemps heurtée à des objections de principe.

Nous rapportons les résultats de cette intervention dans 65 cas où nous montrons que les incidents ne sont pas plus fréquents que lors des interventions simples pour Glaucome et Cataracte.

Nous pensons donc que cette intervention mérite d'être appliquée à de nombreux cas puisqu'elle permet, sans risque supplémentaire, d'éviter un temps opératoire au malade et de lui rendre plus vite l'acuité visuelle qu'il est amené à recouvrer.

Ceci est d'autant plus justifié que le pourcentage d'hypertonies résiduelles à la suite des interventions combinées est inférieur à celui observé à la suite des interventions en deux temps : glaucome d'abord, cataracte ensuite.

Vu, le Président de Thèse :

M. G. OFFRET

Vu, le Doyen de la Faculté :

M. G. BROUET

Vu et permis d'imprimer

le Recteur de l'Académie de Paris

M. J. ROCHE

BIBLIOGRAPHIE

- BANGERTER A. Von .- Kombinierete Katarakt Glaukomoperation.
Ber. dtsh. Ophthal. Ges., 65, 84-91, 1964.
- BARRAQUER J. .- Cirugia del cristalino : coexistencia de catarata y glaucoma. Int. Course Ophthal., Cap Sa Sol, Mayo de 1965.
- BELL L.G. .- Cataract and glaucoma. A combined opération.
Trans. Ophthal., 17 35-43, 1964.
- BESSIERE E. et PELLEGRIS J. .- Opération simultanée dans l'association glaucome chronique - cataracte sénile. Bull. Soc. Ophtal. Fr., 62, 569-573, 1962.
- BIRGE M.D. et HENRY L. .- The treatment of cataract with glaucoma.
Amer J. Ophthal., 36, 925-929, 1953.
- BOBERG-ANS L. .- Simultaneous operation for cataract and glaucoma.
Trans. Ophthal. Soc. U.K., 84, 113, 1965.
- BOBULESCU M. .- L'extraction du cristallin dans le glaucome.
Ann. Oculist. (Paris), 199, 263-270, 1966.
- BOUDET Ch. et PHILIPPOT M. .- Iridencleisis et extraction simultanée du cristallin dans le traitement du glaucome aigu par cataracte supra mure. Bull. Soc. Ophtal. Fr., 63, 115-117, 1963.
- BOYD E.F. .- Combined Glaucoma and cataract operations. Highlights Ophthal., 8, 56-57, 1965.
- DUQUE - ESTRADA W. .- Cataract with glaucoma. Surgical procedure.
Ann. Inst. Barraquer, N° spécial 14.
- DUVERGER C. et BREGEAT P. .- Le traitement chirurgical du glaucome chronique et de la cataracte associés.
Bull. Soc. Ophtal. Fr., 546-551, 1947.
- ELIASBERG M. .- Gleichzeitige glaukom und alterstazoperation an einem hochgradig kurzsichtigen Auge.
Klin. Mbl. Augenheilk., 23, 532, 1923.
- EL GAMMOL Y. .- Surgery of cataract with glaucoma.
Bull. Ophthal. Soc. Egypt. 56, 293-296, 1963.
- ETIENNE R. .- Conduite à tenir en présence de l'association glaucome et cataracte. Ann. Oculist., 196, 1154-1164, 1963.
- FASANELLA R.H. .- Modern. advances in cataract surgery.
J.B. Lippincott company Toronto. 130-134, 1963.

- GUYTON J.S. .- Choice of operation for primary glaucoma combined with cataract. Arch. Ophthalm. 33, 265-268, 1945.
- HARRINGTON D.O. .- Cataract and glaucoma. Amer. J. Ophthalm. 61, 1134-1140, 1966.
- HUGHES W.L. .- Report on a combination operation for cataract with glaucoma. Amer. J. Ophthalm. 48, 1-14, 1959.
- HUGHES W.L., KAZDAN M.S., BRACKUP A.H. et MARINAKOS C. .- Combination operation for cataract and glaucoma. Amer. J. Ophthalm. 56, 391-394, 1963.
- HUKANI K. .- Glaucoma and cataract - Folia Ophthalm.Jap., 9, 92-95, 1958.
- JEJEBIAN R. .- L'opération combinée cataracte-glaucome sous anesthésie locale et akinésie potentialisée. Ann. Oculist. 112, 497-508, 1966.
- KANDORI F. et KURIMATOS : An inferior approach to the cataract extraction following filtering operations for glaucoma. Surv. Ophthalm. 4, 85-86, 1959.
- KHASANOVA N.K.-Acute attack of glaucoma and senile cataract. Ophthalm. Lit. Lond., 17, 564, 1963.
- KUCHLE H.J. .- Spätergebnisse nach operationen bei katarakt und gleich - Zeitigem glaukom - Ber. Dtsch. Ophthalm. Ges., 64, 188-193, 1961.
- KUDOYAROV G.K. .- Chemadanova L.E. .- Extraction de la cataracte dans un oeil glaucomateux (en russe) Vestn oftal; 4, 24-29, 1961.
- LEE O.S. et WEIH J.E. .- Results of operation for cataract with primary glaucoma. Arch. Ophthalm. Chicago, 44, 275-284, 1950.
- LEGRAND J. et HERVOUET F. .- Les glaucomes de l'aphaque. Rapport Soc. Fr. Ophtal. 83-87, 1964.
- LEGRAND J. .- Que faut-il penser de l'opération combinée cataracte - glaucome. Documen.Ophthalm. La Haye, 20, 272-277, 1966.
- LISTER A.-The association of glaucoma and cataract. Int. Course Ophthalm. 253-261, 1961.
- MAC LEAN .- The combined cataract-glaucoma problem. Trans. Pennsylvania Acad. Ophthalm. 12-19, 1963.



- MARCHENA .. MONTERO J. .- La esclerotomie posterior como fase previa en la operacion de la cataracta - Arch. Soc. Oftal. hisp. amer. 24, 546-554, 1964.
- MEHRA K. et DUTTA T.K. .- Glaucoma with cataract. J. All. India Ophthal. Soc. 11, 1 - 3, 1963. Analyse in ophthal. Lit. Lond. 17, 883, 1963.
- MENEZO J.L. .- Nuestro proceder quirurgico en la extraccion de la cataracta en pacientes glaucomatosos. Arch. Soc. Oftal. hisp. amer., 24, 225-252, 1965.
- MORAX V. .- Glaucoma et cataracte. Ann. Oculist. 185-190, 1942.
- NAGPAUL P.N., CHARAN, SARAN R.P. .- Cataract and iridencleisis, one stage operation. J. All. India Ophthal. Soc., 14, 31-35, 1966. Analyse in Ophthal. Lit. Lond. 20, 67, 1966.
- NATH K. .- Shukla B.R. - Two Pillar iridencleisodialysis with cataract extraction in cataract with glaucoma. J. All. India Ophthal. Soc. 14, 21-23, 1966.
- NECTOUX R, CHABAT H, MAWAS E. et PARIZOT H. .- L'opération en un temps de la cataracte associée au glaucome. Bull. Soc. Ophtal. Fr., 64, 377-385, 1964.
- NEWTON F.H. .- A combined operation for cataract and glaucome. A simple, adaptable, two stage procedure for one operation. Amer. J. Ophthal. 60, 918-919, 1965.
- NORDMANN J., FRANCOIS J. et PAUFFIQUE M. .- Discussion du rapport de J. LEGRAND. Bull. Soc. Ophtal. Fr., 64, 895-908, 1964.
- OCAMPO G. .- A surgical classification for the operative management of glaucoma with cataract. Philippine J. Surg. 2, 41-48, 1954.
- OFFRET G. et POULIQUEN Y. .- Opération mixte de la cataracte et du glaucome dans un seul temps. Bull. Soc. Ophtal. Fr., 64, 890-893, 1964.
- OFFRET G., DUPOIS-POULSEN A., NOTAX P. et COLLE .. Table Ronde sur glaucome et cataracte. Clin. Ophtal. N° 1, 1-34, 1964.
- PAWA M. .- Cataract extraction glaucomatous eyes. Ophthal. Lit. Lond. 17, 221-222, 1963.
- POCKLEY E.V.W. .- Management of glaucoma complicated by cataract. Trans. Asia Pacif. Acad. Ophthal., 2, 241-243, 1965.

- PRESTE E. .- Estrazione di cataratta con contemporanea sclerectomia antigliomatosi di Arruge.
Ann. Ottal., 92, 289-298, 1966.
- ROPER Hall. M.J. .- Cataract extraction in glaucoma and in diabetes.
An. Inst. Barraquer, 3, 503-504, 1962.
- ROPER-HALL M.J. .- Cataract Surgery in the presence of local pre-operative complication.
An. Inst. Barraquer, 6, 329-337, 1965.
- SAKIC D. Beitrag zur Staroperationen in glaucomatösen Augen.
Ber. Dtsch Ophthal. Ges. 63, 350-354, 1960.
- SCUDERI, SCHILLAGI C. .- Sulla scelta dell intervento chirurgico nella associazione morbosa glaucoma cronico semplice cataratta.
Riv. Ital. Tracoma, 16, 39-57, 1964.
- SCUDERI G. .- On the surgical therapy of the association : chronic glaucoma and cataract.
Ann. Inst. Barraquer, 6, 338-351, 1965.
- SIMON J.M. .- Sobre del tratamiento del glaucoma con cataratta.
Arch. Soc. Oftal. hisp. Amer., 25, 348-354, 1965.
- SINGHAL K.C., MATHUR S.P., LUTHRA M.C. .- Lens extraction in glaucomatous eyes.
Orient Arch. Ophthal., 4, 19-20, 1966.
- SOURDILLE M.G.P. .- Cataracte et glaucome technique opératoire.
Bull. Soc. Ophthal. Fr., 47, 552-553, 1947.
- SOURDILLE M.G.P. .- Cataracte et glaucome.
Bull. Soc. Ophthal. Fr., 50, 242-243, 1950.
- SPAETH E.B. .- Combined Cataract and glaucoma problems.
Trans. Pennsylvania Acad. Ophthal., 16, 5-11, 1963.
- STOCKER F.W. .- Combined cataract extraction and scleral cauterisation.
Arch. Ophthal. Chicago, 72, 503-504, 1964.
- SUGAR S. .- Extraction of cataract in glaucomatous eyes.
Int. Course Ophthal. 261-269, 1961
- THOMAS CH. .- Traitement du glaucome et de la cataracte associés.
Bull. Soc. Ophthal Fr., 47, 497-538, 1947.
- TIZIO A. et LEONARDI A. .- Cataratta e glaucoma intervento combinato.
Atti. Soc. Oftal. Ital. 21, 227-240, 1963.
- VERZELLA M. .- Différente fréquence de la disparition de la chambre antérieure après l'extraction enzymatique de la cataracte et après l'extraction enzymatique combinée à un iridencleisis dans les cas de glaucome et de cataracte. Déduction pathogéniques.
Acta XIX, Conc. Ophthal. 1, 806-815, 1962.

VERZELLA M. .- Opération combinée cataracte et iridencleisis.
Ann. Oculist. 196, 688-708, 1963.

VERZELLA M. .- Estrazione di cataratta con contemporanea iridencleisis.
Atti. Soc. Oftal. Ital., 19, 318-321, 1960.

VERZELLA M. .- Estrazione di cataratta con contemporanea iridencleisis.
Boll. Oculist., 40, 7-551, 1961.

WENNAAS E.J. et STERZBACH C.W. .- Cataract extraction with iris inclusion.
Amer. J. Ophthal., 39, 71-75, 1955.

ZUCCOLI A. .- L'iridotomia basale filtrante nell'operazione della
cataratta associata a glaucome.
Atti. Soc. Oftal. Lombardo, 20, 175-183, 1965.

ZUCCOLI A. .- Le problème chirurgical de la cataracte associée au
glaucome.
Ophtalmologica. Bâle, 152, 310-317, 1966.



